

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-138993

(43)Date of publication of application : 20.05.1994

(51)Int.CI.

G06F 3/02
H01H 13/02

(21)Application number : 04-290329

(71)Applicant : ZANABUI INFUOMATEIKUSU:KK

(22)Date of filing : 28.10.1992

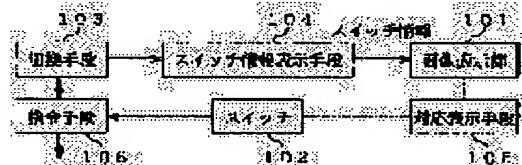
(72)Inventor : HATSUDA TERUO

(54) SWITCH DEVICE EQUIPPED WITH DISPLAY PART

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a switch device in which plural functions displayed on a display part can be selected, at a low cost.

CONSTITUTION: More than two switches 102 are provided in the neighborhood of a picture display part 101, and the plural functions to be realized by each switch 102 are successively switched by a switching means 103. And also, switch information indicating the function switched according to the operation of the switching means 103 is displayed at the picture display part 101 by a switch information display means 104. A corresponding state of the switch information displayed at the picture display part 101 to the switch 102 is visually displayed by a correspondence display means 105, and when the switch 102 is operated, the execution of the function corresponding to the switch 102 is commanded by a commanding means 106.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 22.08.1994

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.12.1996

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2677743

[Date of registration] 25.07.1997

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 09-00878

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 16.01.1997

[Date of extinction of right]

示) はタクトスイッチであり、このタクトスイッチ 9a → 9b は各操作ボタン 7a → 7b の操作に伴ってオン・オフ動作する。

ブルーチーンが実行される。TVモードにおいて表示されるスイッチパターンは～8～1を図9に示す。ステップ4では、AVボタン-10が操作されて、ステップ2で9がオンされたか否かが判定され、半秒後AMモードへ移行する。AMモードで実行されるとステップ5へ移行し、半秒後AMモードへ移行する。ステップ3に戻ってTVモードスイッチブルーチーンが実行される。ステップ5では、チューナー2を用いて、オーディオが選択可能なAMモードスイッチブルーチーンが実行される。AMモードにおいて画面に表示されるスイッチ

用が実現され
行し、
する。
ア3
が操
が判定
S12
1へス
調整
2.1で
がオ
プログ
れるヒ
アプロ
ンス端

整用の
イスア
1.3.1
／音質
判定が
り、判
ステイ
肯定さ
判定が
チャー

スプレ
ン8-a
刷部1
タント
シバ
成であ
れ続して

図6は、本実施例の音響機器の主動動作を説明するためのフローチャートである。図6に示すフローチャートは、ボリュームつまみを操作して電源がオンした状態で開始する。また、ステップS1では、CDプレイヤー1を用

4

図7に示すフローチャートは操作スイッチ7a～7fに
関連する部分のみを示しており、カージルボン13a
～13dなど他のスイッチに関する部分の説明は省略し
ている。

[0013]ステップS101では、図8に示すスイッ
チパターン8a～8fおよび他の情報がメモリ25から
読み出され、表示ドライバ24を介して液晶ディスプレ
イ装置4の画面4aに表示される。ステップS102で
は操作ボタン7bが操作されてタクトスイッチ7bがオ
ンされたか否かが判定され、プログラムが肯定されると
ステップS103へ移行し、判定が否定されると
ステップS104へスキップする。ステップS103で
はCDプレーヤー21によりCDが選択されなければ

ばこれを再生し、CDが再生されていれば再生動作を停止する(PLAY/STOP)。指令信号をCDプレーヤー2に送出する。ステップS104では操作ボタン7cが操作されてタクトスイッチ9cがオンされたか否かが判定され、判定が肯定されるヒログラムはステップS105へ移行し、判定が否定されるとステップS106へスクップする。ステップS105では、CDプレーヤー2により再生されているCDを退出する。ステップS106では操作ボタン7cが操作されてタクトスイッチ9dがオ

トスイッチ9 bがオンされたか否かが判定され、肯定されるとプログラムはステップS118へ移る。判定が否定されるとステップS119へスキップされ、ステップS118では、高音警報指令信号をアンペアに送出する。ステップS119では操作ボタン7に作されてタクトスイッチ9 cがオンされたか否かが判定され、判定が肯定されるプログラムはステップ10へ移る。判定が否定されるとステップS112では、左右ペインギングボタン7 dが操作されタクトスイッチ9 cがアンペア23に送出する。ステップS112では操作ボタン7 dが操作されタクトスイッチ9 cがアンペア23に送出され、操作ボタン7 dが操作されると左側面のスイッチ9 bが判定され、判定が肯定されるとき、ラムはステップS122へ移行し、判定が否定されるとプログラムを終了して図6のフローチャートに示すグラムに戻る。ステップS122では、前後ペイント指令信号をアンペア23に送出する。

用定期が
行し、
する。
ア2.3
が換
が判定
S1.2
1へス
ス調整
2.1で
dがオ
プログラ
れると
オプロ
ンス調
整用の
イスピ
1.3.1
／音質
／判定が
り、判
定ツ

[発明の効果] 以上詳細に説明したように、本発明によれば、画像表示部に表示されたスイッチ情報とスイッチとの対応状態を対応表示手段によって視覚的に表示し、スイッチの操作によりこれに觸付けられたスイッチ情報に表示された機能の実行を指令する構成であるので、従来のタッチスイッチを用いたものに比較して同等機能を安価に実現することができる。

[図面の筋書の説明]

[図1] 本発明のクレームに対応図である。

[図2] 本発明の一実施例であるスイッチ装置が適用さ

れた音響機器を示す正面図である。

[図3] 一実施例の音響機器を示す側面図であ

[図4] 一実施例の音響機器を示す一部破断上面図であ

[図5] 一実施例の音響機器の底面回路構成を示すプロ

ツ図である。

[図6] 一実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

[図7] CDモードの動作を説明するためのフローチャートである。

[図8] スイッチパターンの一例を示す図である。

[図9] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図10] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図11] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図12] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図13] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図14] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図15] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図16] スイッチパターンの他の例を示す図である。

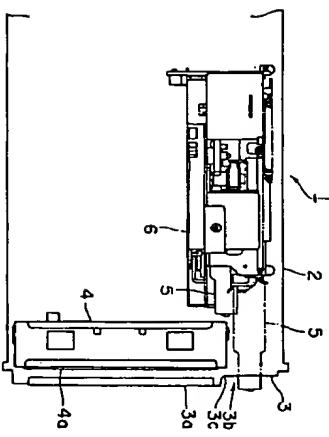
[図17] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図18] スイッチパターンの他の例を示す図である。

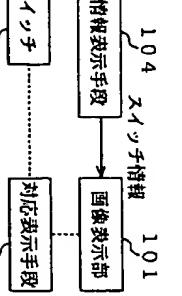
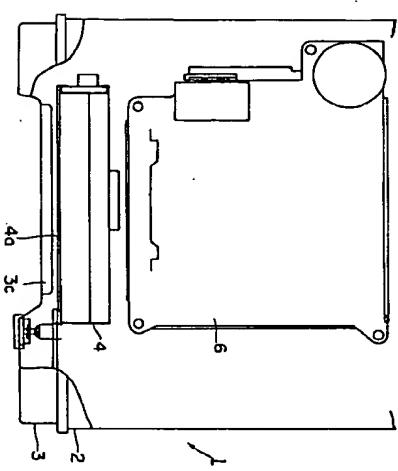
[図19] スイッチパターンの他の例を示す図である。

[図20] 印刷装置

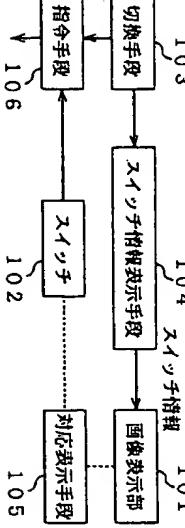
[図3]



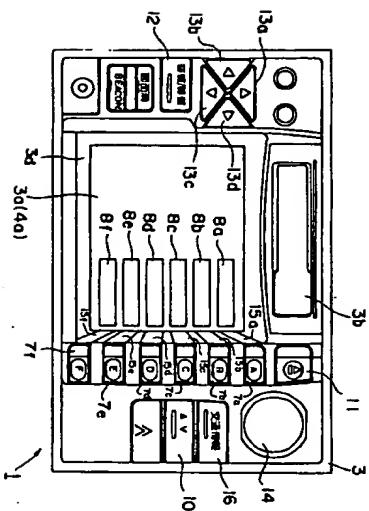
[図4]



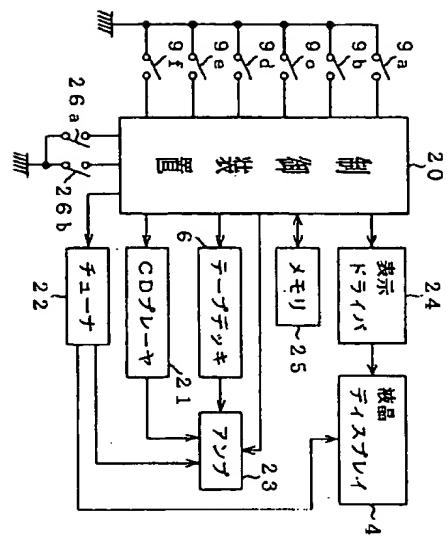
[図1]



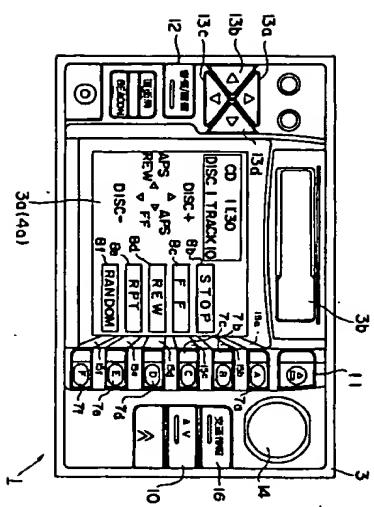
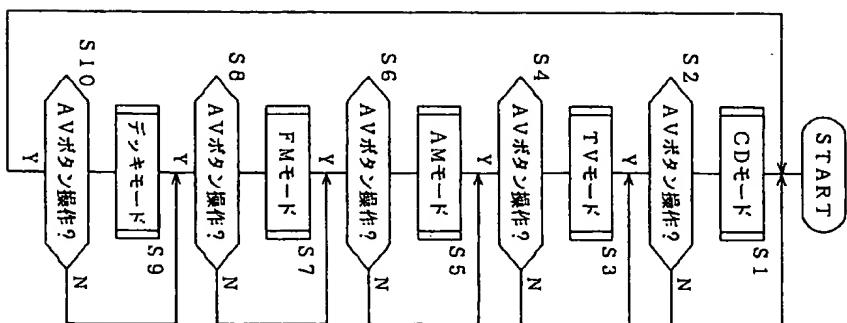
[図2]



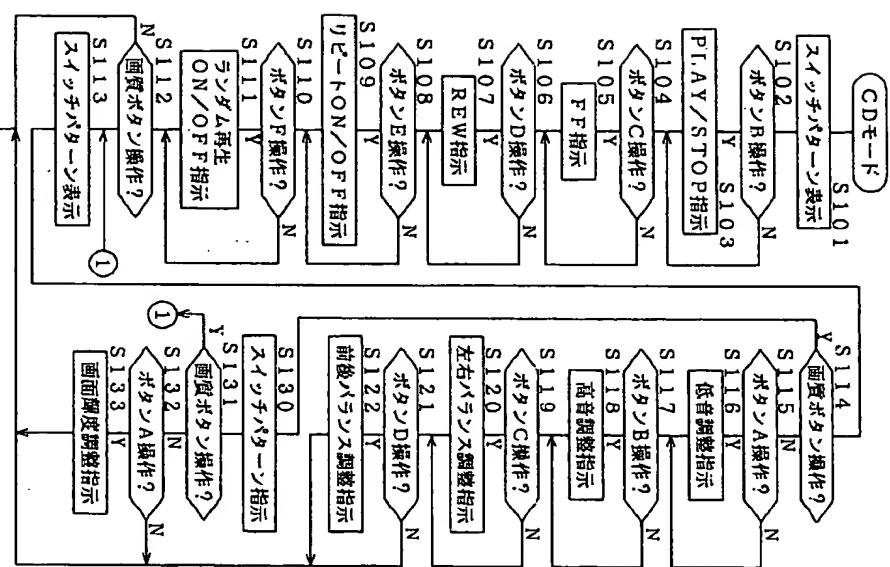
[図5]



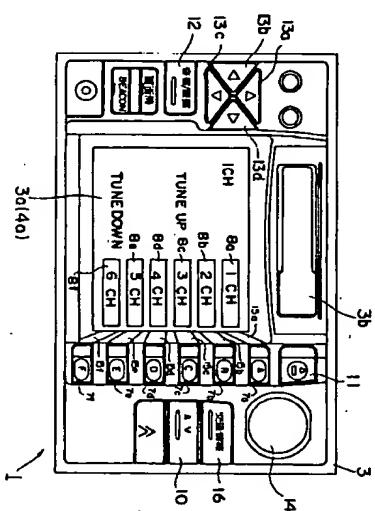
[図6]



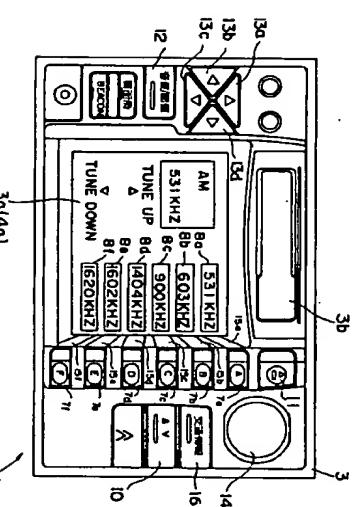
30(40)



71



6

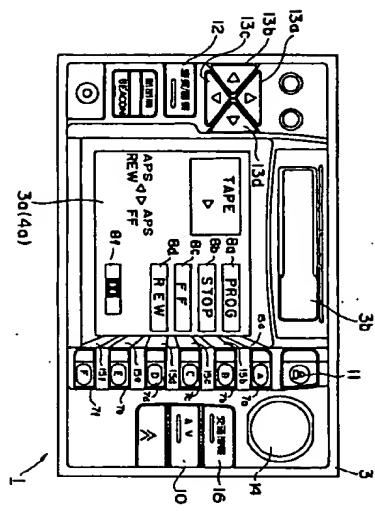


101

(11)

特開平6-138993

11



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.